

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1922-1923 — N° 41

Contribution à l'étude des
Procidences du Sinus Latéral
et du Golfe Jugulaire.
Procédés opératoires pour y remédier

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean BATAILH

né à LA TOUR DU PIN (Isère) le 21 Février 1894.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1922

CONTRIBUTION à L'ÉTUDE des PROCIDENCES
du SINUS LATÉRAL et du GOLFE JUGULAIRE
PROCÉDÉS OPÉRATOIRES pour y REMEDIER

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON .

Année scolaire 1922-1923 — N° 41

Contribution à l'étude des

Procidences du Sinus Latéral et du Golfe Jugulaire.

Procédés opératoires pour y remédier

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean BATAILH

né à LA TOUR DU PIN (Isère) le 21 Février 1894.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1922

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire
Doyen
Assesseur

M. HUGOUNENQ.
MM. J. LEPINE.
ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des voies urinaires	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSEBRAND
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Histologie	X
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Chirurgie opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — Urologie.....	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (L.)	SAKVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE	NOEL chargé
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	des fonctions
CADE	DUROUX	CORDIER	
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. LANNOIS, *Président*; M. VALLAS, *Assesseur*

MM. LERICHE et SANTY, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

A TOUS CEUX QUE J'AIME

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LANNOIS

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique

Officier de la Légion d'honneur

Qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

A MES MAÎTRES

A MES JUGES

A MONSIEUR LE DOCTEUR ALOIN

Qui a été pour nous un conseiller précieux et a su se montrer à la fois Maître et Ami.

CONTRIBUTION à L'ÉTUDE des PROCIDENCES
du SINUS LATÉRAL et du GOLFE JUGULAIRE
PROCÉDÉS OPÉRATOIRES pour y REMEDIER

INTRODUCTION

Alors qu'aux débuts de l'otologie, le médecin se trouvant aux prises avec une suppuration mastoïdienne se contentait de drainer l'antre, il a appris peu à peu à ouvrir toutes les cellules mastoïdiennes, et en particulier les cellules périsinusales. Mais ce n'est que par étapes successives qu'on est arrivé à la pratique des larges évidements pétromastoïdiens actuels. Les précurseurs se contentaient de ponctionner l'antre, craintivement, à l'aide d'un poinçon ! Et le temps n'est pas encore bien éloigné où le spécialiste, dès qu'il avait ouvert et drainé cet antre, croyait sa tâche terminée. Mais on s'est vite rendu compte que cela ne suffisait pas ; que pour faire œuvre utile, il fallait, en otologie comme en chirurgie générale, découvrir tout le foyer d'infection et le mettre à l'air. On a reconnu le bien-fondé de ce vieux précepte de Küster : « Un

traitement chirurgical rationnel nécessite l'ouverture large de l'os, l'exérèse de toutes les parties malades, la mise à découvert de la source du pus. » C'est ainsi que le spécialiste s'est fait de plus en plus chirurgien. Mais, en entrant dans cette voie nouvelle, il a rencontré maintes difficultés. La région pétro-mastoïdienne est dangereuse pour l'opérateur, traversée qu'elle est par des organes nombreux et importants, qui risquent d'être rencontrés et lésés. Il fallait cependant, pour aller de l'avant, vaincre ces difficultés; c'est à quoi ont tendu les efforts de ces dernières années. Et les progrès réalisés dans le domaine de l'anatomie de la mastoïde nous ont appris à manœuvrer au milieu des pièges tendus à chaque pas par cette apophyse.

Parmi les organes mastoïdiens, tous ne présentent pas la même difficulté opératoire; tandis que les uns ont des rapports fixes, constants et précis, les autres ont des rapports inconstants et variables. Le facial, terreur des spécialistes, peut être évité parce qu'il a des rapports bien déterminés et qu'on lui connaît des points de repère fixes. Il en est de même pour la carotide. Elle a pu être blessée dans certains cas (curetage intempestif de l'orifice tubaire par exemple), ou à la faveur d'une déhiscence; — mais ses rapports sont bien connus aussi, et d'ailleurs, à proprement parler, elle ne fait pas partie de la mastoïde.

Il n'en est plus du tout de même du sinus latéral. Ce dernier participe au caractère général du système veineux, qui est d'être asymétrique et variable à la

fois d'un individu à l'autre, et d'un côté à l'autre chez le même sujet. Dans certaines grosses mastoïdes pneumatiques, le sinus sera repoussé très en arrière et se trouvera loin de l'antre. Dans d'autres mastoïdes petites, scléreuses, sinus et antre pourront se rapprocher au contraire jusqu'à venir au contact. Quelquefois même, il pourra arriver au sinus d'empiéter sur la cavité de l'antre et de n'être séparé du conduit auditif externe que par une lamelle osseuse insignifiante : on dit alors que le sinus latéral est procident.

La même remarque peut s'appliquer au golfe de la jugulaire qui, normalement logé sous la paroi inférieure de la caisse du tympan, peut arriver à faire hernie à l'intérieur de cette dernière.

Ces cas de procidence du sinus et du golfe jugulaire ont été souvent signalés, et bien étudiés au point de vue anatomique. Les travaux déjà anciens de Zuckerkandl, les monographies plus récentes de Broca et de Mouret, les ont vulgarisés. Aussi, tout le monde connaît bien aujourd'hui l'existence et la variété de ces anomalies veineuses.

Il n'en va pas ainsi pour ce qui est de leur traitement. En général, on se contente, au cours des interventions, de constater la procidence du sinus ou la dilatation de la jugulaire, puis de laisser ces vaisseaux libres dans la cavité opératoire sans chercher à les supprimer ou à remédier à leurs anomalies. Leur présence constitue cependant un danger véritable; et c'est pourquoi il nous a paru intéressant de chercher le moyen de protéger ces vaisseaux veineux et de remédier aux inconvénients de leurs anomalies.

Nous nous proposons, dans cette étude, — après avoir donné un aperçu de l'anatomie normale et des différentes anomalies possibles du sinus latéral, — d'étudier les symptômes qui peuvent les accompagner et de chercher à quels procédés opératoires on doit recourir pour protéger efficacement, ou supprimer, ces vaisseaux veineux procidents.

Qu'il nous soit permis de remercier ici M. le docteur Aloin, qui nous a donné le sujet de ce travail et nous a guidé au cours de son élaboration.

C'est aussi pour nous un devoir agréable d'exprimer notre reconnaissance à M. le professeur Lannois, qui ne nous a pas ménagé ses conseils et a mis à notre disposition des documents intéressants.

M. le docteur Sargnon a recherché pour nous, avec la plus grande amabilité, plusieurs des observations que nous publions : nous l'en remercions profondément.

CHAPITRE PREMIER

Anatomie normale du sinus latéral et du golfe de la jugulaire.

L'anatomie normale des veines qui traversent la mastoïde est bien connue. Aussi, ne donnerons-nous, dans ce chapitre, que les quelques aperçus anatomiques précis, indispensables à la bonne compréhension de notre travail.

Si nous examinons la surface endocranienne d'un squelette crânien, nous voyons que le *sinus latéral* est logé dans une gouttière osseuse formant la limite de l'étage postérieur de la base du crâne. Partie de la protubérance occipitale interne, cette gouttière sinusienne va aboutir au trou déchiré postérieur, décrivant un trajet contourné en S. Déterminée par la présence du sinus, sur lequel l'enveloppe mésodermique s'est modelée, la formation de la gouttière osseuse a été en quelque sorte un moulage du vaisseau sanguin. Etudier l'un, c'est donc étudier l'autre.

Se portant d'abord horizontalement du pressoir d'Hérophile à l'angle postéro-supérieur de la base du rocher, le sinus vient se heurter contre cette base de

la pyramide pétreuse. L'obstacle constitue un barrage qui l'oblige à changer de direction. Il se *coude* brusquement, presque à angle droit, pour devenir descendant. Il n'est pas tout à fait vertical, mais légèrement oblique en bas, en avant et en dedans. Il longe la base de la pyramide rocheuse, puis son bord postéro-inférieur jusqu'au tiers moyen. A mesure qu'il descend, le sinus tend à redevenir horizontal, car il est obligé de suivre l'inflexion en dedans de la base du crâne. De sorte que cette portion mastoïdienne, ou *sigmoïde*, de son trajet décrit une courbe à concavité postéro-supérieure qui s'enfonce profondément dans la face postérieure du rocher. Avant d'atteindre le trou déchiré, le vaisseau vient buter contre l'apophyse jugulaire de l'occipital. Cette arrête osseuse force le sinus à l'enjamber avant de plonger dans le trou déchiré postérieur, où il se termine en s'abouchant à plein canal avec la veine jugulaire interne. Au niveau de son dernier ressaut en forme de crosse soulevée par la vive arête de l'apophyse jugulaire, le sinus creuse une empreinte profonde dans la surface osseuse de cette apophyse.

C'est au trou déchiré postérieur que le canal vasculaire qui nous occupe perd sa structure sinusienne pour revêtir la structure veineuse. Il prend alors le nom de *veine jugulaire interne* et descend verticalement dans le cou. La portion initiale de cette veine, renflée en bulbe par suite du changement de direction brusque du vaisseau et de la stase sanguine consécutive, porte le nom de *golfe*. C'est la seule qui nous intéresse, car elle est logée dans un défilé osseux qui

disjoint et écarte la suture pétro-occipitale. Plus bas, la veine est cervicale.

Le *golfe jugulaire* se loge dans la fosse osseuse, de même nom, qui se moule très exactement sur lui; il est uni au périoste de cette fosse par du tissu cellulaire lâche. La *fosse jugulaire* n'est autre chose que ce défilé osseux formé par l'écartement de la suture pétro-occipitale sous la poussée du sinus latéral qui veut sortir du crâne. Longue de 15 à 20 millimètres, large de 10 à 15 millimètres, elle se dirige obliquement en bas, en avant et en dehors. L'occipital forme son pourtour postéro-interne grâce à l'échancrure jugulaire creusée sur le bord externe des masses latérales. Sa paroi antéro-externe est pétreuse, constituée par une excavation profonde et lisse, creusée à la partie la plus externe de la face exocranienne postérieure du rocher, en dedans de l'apophyse vaginale et de la base de la styloïde. Du pourtour de ce canal osseux se détachent quatre petites épines osseuses se faisant vis-à-vis deux à deux; les deux externes sont rocheuses, les deux internes occipitales. Si ces épines n'arrivent pas au contact, leur liason est faite par des trousseaux fibreux. Ainsi, le canal unique se trouve divisé en trois compartiments : un antérieur pour le sinus pétreux inférieur, un moyen pour les nerfs mixtes IX, X et XI, un postérieur pour le golfe jugulaire. Enfin, le dôme de la fosse jugulaire, creusé dans le rocher, est complété en dedans par des formations fibreuses venant au contact des parois vasculaires et fermant hermétiquement la base du crâne.

Maintenant que nous connaissons la situation et le trajet des gros troncs veineux mastoïdiens, essayons de préciser leurs rapports, plus particulièrement leurs projections sur la face externe du crâne, et de déterminer les points de repère opératoires nécessaires au chirurgien.

Nous laisserons de côté la portion horizontale du SINUS. Ce segment, dit *transverse*, contenu dans un dédoublement de la tente du cervelet, n'entre pas dans le cadre de notre travail. Par contre, nous nous arrêterons à sa *portion proprement mastoïdienne* : *coude* et segment descendant, dit *sigmoïde*.

Et voyons d'abord rapidement les rapports internes ou profonds du sinus avec la masse MÉNINGO-ENCÉPHALIQUE, pour pouvoir nous arrêter ensuite davantage sur ses rapports externes, squelettiques et superficiels.

Le coude du sinus entre en connexion avec l'angle latéral du cervelet, constitué par la partie externe du *lobule semi-lunaire supérieur*. Son segment descendant plonge dans l'étage postérieur de la base du crâne et se met en rapport avec la partie latéro-inférieure du cervelet : il va donc contourner de dehors en dedans la base du *lobule digastrique* et venir affleurer la face inférieure de l'*amygdale* avant de plonger dans la fosse jugulaire.

A partir du coude, la dure-mère ne forme plus qu'un simple feuillet recouvrant le vaisseau en passant d'un bord à l'autre de la gouttière. Une coupe perpendiculaire à sa direction montre que le sinus

affecte là l'aspect d'un demi-cylindre enfoncé dans l'os.

Quant à ses rapports avec le SQUELETTE, le sinus, à partir de son coude, s'enfonce dans l'os « en déprimant sa paroi postérieure d'arrière en avant ». Il se rapproche donc notablement du bord antérieur de l'apophyse, s'avancant souvent très loin au milieu des *cavités pneumatiques*.

L'*antre* est situé en avant et en haut du coude sinusal, à une distance moyenne de 7 à 8 millimètres (Depoutre). La couche de tissu osseux intersinuso-antrale est pneumatique. On trouve dans son épaisseur, au milieu de petites cellules, l'*antre* accessoire de Elsworth, très variable d'ailleurs, communiquant avec l'*antre* vrai à sa partie postéro-supéro-externe, et séparé du sinus par une lamelle compacte mince et souvent transparente.

Le *canal semi-circulaire postérieur* est assez éloigné du coude du sinus qui reste à près de 1 centimètre en arrière et en dehors de lui.

Le *conduit auditif externe* est loin du sinus. La distance qui sépare le bord antérieur du vaisseau du bord postérieur du conduit est d'au moins 15 millimètres; elle mesure la largeur de la *zone antrale* de Mouret, qu'il faut abraser dans l'antrectomie.

Le *facial mastoïdien* serait séparé du sinus par 5 millimètres d'os au minimum, mais ces mesures au millimètre sont bien artificielles. Le trajet du facial est inverse de celui du sinus : en effet, tandis que le nerf se rapproche de la corticale externe en descen-

dant, la veine s'en éloigne. Les deux organes se croisent donc en X, le nerf passant en avant du sinus; et l'épaisseur d'os qui s'interpose entre eux varie de 2 ou 3 millimètres à 6 ou 8 et plus.

Toute la partie de la mastoïde en regard du sinus latéral est, d'après Broca, constituée par une lame osseuse mince et écailleuse, ne renfermant pas de cellules. Mais, quelle est cette partie de la mastoïde qui se trouve en regard du sinus latéral? autrement dit, sur quelle zone de la surface externe de l'apophyse le sinus se *projette-t-il*? En vérité, les avis des différents anatomistes sont très partagés. Tandis que, pour Tillaux, la projection se ferait sur le tiers antérieur de l'apophyse, pour Ricard, au contraire, elle se ferait sur le tiers postérieur. Mais Poirier montre que le tiers antérieur de la mastoïde est antral, son tiers postérieur cérébelleux, et son tiers moyen sinusien. C'est à son avis que se sont rangés la plupart des auteurs contemporains pour ce qui concerne l'apophyse normale. Les descriptions de Testut, de Lermoyez, sont analogues, à peu de chose près. Et Mouret, au Congrès de 1913, décrivant soigneusement sa région pétreuse, assigne au sinus un trajet correspondant à la ligne pariéto-apicale menée du point d'union des trois os, temporal, occipital, pariétal, à la pointe de la mastoïde. Il montre en même temps qu'il existe, entre cette zone sinusale à respecter et la zone antrale juxta-méatique à abraser dans la mastoïdectomie, un espace intermédiaire inter-sinuso-antral assez important qui laisse au chirurgien une certaine latitude dans ses mouvements.

L'épaisseur moyenne d'os qui sépare le sinus de la face externe de la mastoïde est de 5 à 6 millimètres à l'extrémité supérieure du coude du sinus. Mais cette épaisseur augmente au fur et à mesure qu'on se rapproche de la pointe de l'apophyse pour atteindre 13 à 17 millimètres à la partie inférieure de la portion verticale du sinus.

Rappelons ici que le sinus gauche est normalement de volume moindre que le sinus droit lequel atteint, à sa partie inférieure, la plus considérable, un diamètre de 1 cm. Cette différence de calibre pourra expliquer, dans certains cas, une légère différence de rapports d'un côté à l'autre.

Le seul affluent du sinus latéral qui ait quelque importance chirurgicale est la *veine émissaire mastoïdienne*. Née du coude du sinus, elle traverse la mastoïde dans un canal oblique en dehors et en arrière qui vient s'ouvrir par un orifice taillé en biseau au niveau de la suture pétro-occipitale (Barbarin), puis elle va se jeter dans la veine occipitale ou dans la jugulaire postérieure (Walther-Launay). Cette veine, normalement petite et postérieure à la mastoïde chirurgicale, peut gêner l'otologiste quand elle est grosse et antérieure. Schwartz l'a vue sortir souvent à la partie moyenne de l'apophyse.

Les rapports du GOLFE JUGULAIRE ont été étudiés en détail par Paul Laurens. Cette ampoule veineuse se moule sur les parois de sa loge osseuse qu'elle dilate peu à peu au cours des années. Elle reçoit en avant le *sinus pétreux inférieur*, et en arrière le *sinus occipital postérieur*.

Le golfe entre en connexion avec les trois nerfs mixtes. Le *glosso-pharyngien* et le *ganglion d'Andersch* sont en avant et en dedans, isolés dans un canal propre par une cloison fibro-cartilagineuse. Le *pneumo-gastrique*, puis le *spinal*, sont en arrière, accolés l'un à l'autre.

Le dôme du golfe entre en rapport dans son tiers interne avec le *conduit auditif interne* sous lequel il s'avance plus ou moins, dans son tiers moyen avec le plancher du *vestibule*, dans son tiers externe enfin avec la *caisse* dont le *recessus hypotympanique* de Kretschmann peut n'être séparé de la paroi veineuse que par une lame papyracée.

L'orifice inférieure de la fosse jugulaire est situé, à une profondeur variant de 3 à 5 cm., entre le *condyle occipital* en dedans et l'apophyse *styloïde* en dehors. L'orifice du *canal carotidien* est en avant et en dehors. Le *trou stylo-mastoïdien* est immédiatement en arrière de l'apophyse vaginale qui engaine la styloïde. Par ce trou sort le *facial* qui se trouve à 5 ^m/_m du golfe, en arrière et en dehors. Du trou condylien antérieur, qui est à 1 cm. en dedans du golfe, émerge le *grand hypoglosse* qui tend tout de suite à se rapprocher davantage de la veine.

Nous devons faire remarquer que les rapports du dôme jugulaire normal peuvent varier dans d'assez grandes proportions. C'est ainsi qu'il peut monter, entre le canal carotidien en avant, l'aqueduc du vestibule en arrière, et le massif osseux du facial en dehors, jusqu'à atteindre l'extrémité ampullaire du canal semi-circulaire postérieur qui arrive même

quelquefois à déprimer la loge veineuse. Par contre il peut aussi ne pas monter du tout et rester séparé de la coque labyrinthique par une épaisseur d'os de près d'un centimètre occupée par des *cellules sous-labyrinthiques*.

P. Laurens a cherché à préciser la *projection* du golfe sur la face latérale du crâne. Cet auteur donne les repères suivants par rapport au méat osseux auditif externe : la coupole du golfe atteindrait la hauteur du tiers moyen du méat, son bord antérieur affleurerait le bord antérieur du méat, et son bord postérieur dépasserait quelque peu le bord postérieur du méat sans atteindre le bord antérieur de la mastoïde.

CHAPITRE II

Anomalies du Sinus latéral et du Golfe de la Jugulaire.

Ces anomalies sont très nombreuses. Nous n'essayerons donc pas, dans cette étude, de les décrire toutes. Ceci, d'ailleurs, nous entraînerait trop loin, et nous ferait dépasser le but que nous visons : montrer quelles sont les principales anomalies veineuses rencontrées en pratique, afin de chercher ce que le chirurgien devra faire pour que son malade n'ait pas à pâtir de l'existence de ces anomalies. Nous allons donc simplement essayer de ramener à quelques types toutes les anomalies observées.

Nous ferons complètement abstraction des cas extraordinaires aussi bien qu'exceptionnels, véritables monstruosités anatomiques, relevant d'irrégularités dans le développement embryologique de la région : absence ou multiplicité du S. L. ; sortie du crâne du S. L. par les trous condyliens ; absence de jugulaire interne, etc

A) ANOMALIES DU SINUS LATERAL

Ces anomalies peuvent être congénitales et anatomiques : gouttière sigmoïde très profondément creusée dans l'os, d'où S. L. primitivement procident ; ou bien acquises et pathologiques : destruction de la corticale interne et procidence secondaire du S. L. dans la mastoïde fongueuse et purulente.

Quelle que soit la cause de ces anomalies, leur fréquence relative est un fait. Il en résulte la grande variété de *forme*, de *volume*, mais surtout de *position* du S. L. Sa position sur la paroi du bloc mastoïdien est essentiellement variable : variable par rapport à la distance qui le sépare de la surface extérieure de l'os, variable par rapport à la distance qui le sépare de la paroi postérieure du conduit auditif externe.

Nous avons vu que la gouttière sinusienne normale est creusée à la partie moyenne de l'apophyse mastoïde, et qu'elle reste à plus de 5 ^m/_m de la surface de l'os. Quand elle est anormale, que pouvons-nous trouver ?

1° Le S. L. peut être situé plus en arrière ou plus profondément. Dans ces cas le champ opératoire se trouve élargi ; le chirurgien est aidé, non pas gêné. Cas peu intéressants pour nous : nous ne nous en occuperons pas.

2° Le S. L. peut être, au contraire, situé plus en avant et plus superficiellement. C'est alors la *procidence*, si ennuyeuse pour l'opérateur. On peut voir :

a) S. L. *moyen* et *superficiel*. On le met à nu quand

on régularise les plans inclinés de l'entonnoir opératoire. Mais il ne fait pas saillie dans la cavité créée et n'est donc pas une cause de danger.

b) *S. L. antérieur et superficiel.* Il occupe la place que les repères classiques assignent à l'antre, mais de plus se trouve situé immédiatement sous la corticale externe. Il y a donc danger de l'ouvrir au premier coup de gouge si cette corticale est mince. Quand on peut le respecter, il gêne encore considérablement pour la recherche de l'antre. Où trouver celui-ci en effet ? Il n'est pas toujours en avant et au-dessus du coude du sinus. Il peut se trouver à la même hauteur que le coude, mais dans un plan plus profond, et être alors complètement caché par l'étalement du gros vaisseau veineux au-devant de lui. Il peut même venir se loger dans la concavité du coude sinusien, les rapports normaux étant complètement inversés, puisqu'on trouve l'antre en arrière et au-dessous du sinus.

c) *S. L. antérieur et profond.* — Dangers et inconvénients sont les mêmes. Si la procidence est extrême, on pourra voir le S. L. faire saillie dans le conduit. Ce vaisseau, souvent mal protégé, risquera d'être blessé par le malade lui-même au cours d'un simple grattage d'oreille, ou d'un léger traumatisme.

Dans ces cas de procidence le sinus, quand il n'aura pas été blessé au cours de l'intervention, viendra faire saillie dans la cavité mastoïdienne opératoire, empiétant quelquefois sur la lumière du conduit. Il se trouvera donc très exposé en fin d'opération. Il

risquera ultérieurement d'être blessé ou infecté, soit simplement parce qu'il baigne dans le pus, soit du fait des manœuvres qu'il faudra faire au cours des pansements et qui risqueront de l'endommager plus ou moins. Il y aura donc danger à abandonner ainsi ce sinus à lui-même, et on devra rechercher les moyens capables de supprimer ces graves complications post-opératoires.

B) ANOMALIES DU GOLFE DE LA JUGULAIRE

Ces anomalies peuvent tenir à la veine elle-même qui se dilate démesurément troublant tous ses rapports, ou à une constitution défectueuse de la fosse osseuse qui la contient.

1° ANOMALIES DUES A L'AGRANDISSEMENT

DU GOLFE JUGULAIRE

Lorsque, sous l'influence de la pression du sang ou d'une autre cause quelconque, le golfe jugulaire se gonfle et se dilate, il tend évidemment à repousser dans tous les sens les parois de la voûte osseuse qui le contient. Mais toutes ces parois n'offrent pas la même résistance à la poussée excentrique. Les plus faibles vont donc céder et être refoulées, tandis que les plus solides résisteront. Le dôme de la fosse jugulaire est un point faible, car il est surmonté de la cavité tympanique, de même la paroi postéro-externe car derrière elle l'os est creusé des cavités du con-

duit et des cellules mastoïdiennes. Toutes les autres parois sont des points forts où l'os est massif et où la veine se trouve bridée par des organes résistants.

Donc le G. J. ne se développera pas en avant et en dedans où il se trouve bridé par le canal carotidien, les nerfs mixtes, les masses latérales de l'occipital. Mais il pourra se développer en dehors et en arrière, et surtout en haut.

S'il se développe *en haut*, le G. J. refoule la voûte de sa fosse qui s'enfonce dans le rocher. Il peut en résulter une simple surélévation du plancher de la *caisse* qui diminue la profondeur du recessus hypotympanique. Mais souvent les déformations sont plus considérables et se font sentir non seulement sur l'oreille moyenne, mais encore sur l'*oreille interne*. Et ceci s'explique aisément : le centre du dôme jugulaire ne correspond pas exactement au centre du plancher de la caisse ; la caisse est plus externe que le dôme veineux, de telle sorte que sa paroi inférieure va constituer le toit de la portion latérale externe seulement de la fosse jugulaire. Dans ces conditions, la paroi interne de la caisse sera basculée, le promontoire soulevé s'enfoncera dans l'oreille moyenne. En même temps le plancher sera dénivélé, se redressant contre la paroi externe. Il s'offrira par conséquent en oblique aux instruments introduits par le conduit qui pourront venir effondrer cette lamelle osseuse amincie, et perforer le golfe sous-jacent.

Il est plus rare de voir le G. J. communiquer avec l'*aqueduc du vestibule* (Stenger), soulever le *limaçon*

(Benoît-Gonin), refouler le *conduit auditif interne* ou le perforer (Politzer), venir faire saillie dans la *fosse cérébelleuse* à travers une paroi papyracée (Moure).

S'il se développe *en dehors et en arrière*, le G. J. peut venir faire saillie dans la *caisse* (Lannois), dans le *conduit* auditif externe (Kobilinski, Gruber), dans l'*antre* mastoïdien (Barbarin).

2° ANOMALIES DUES A LA CONSTITUTION DE LA FOSSE

JUGULAIRE OSSEUSE

Ces cas sont plus rares. On peut voir cependant une *cellule* se développer dans la portion du toit du G. J. qui sert en même temps de plancher à la caisse. Cette cellule fait communiquer la fosse jugulaire avec l'oreille moyenne et permet le contact entre la muqueuse tympanique et la paroi de la veine pro-cidente (Bezold).

Enfin, on peut avoir affaire à une véritable *déhiscence* osseuse du plancher de la caisse. Ce plancher, partout aminci, fait complètement défaut sur une aire d'étendue variable ; ce qui permet l'accrolement de la paroi jugulaire à la muqueuse tympanique et favorise la *hernie* de la veine dans la cavité de l'oreille moyenne. Que ces déhiscences soient congénitales et dues à un arrêt de développement du point d'ossification spécial du plancher (Rozier), qu'elles soient acquises physiologiquement et dues aux coups de bélier du sang veineux refluant pendant l'effort (Zuckerkandl), qu'elles soient enfin pathologiques et dues au rachitisme ou à un processus de carie (Lan-

nois), ces pertes de substance offrent tous les aspects et toutes les dimensions depuis le simple coup d'ongle jusqu'au vaste orifice signalé par Cagnola ($9/4^{\text{ m/m}}$).

On comprend aisément comment les plus petites interventions peuvent devenir dangereuses dans ces cas, rares heureusement, de dilatation ou de hernie du G. J. C'est par suite de leur existence qu'on a pu blesser le golfe au cours de paracentèses du tympan (Gruber, Jacoby, etc.), d'extraction de corps étrangers de la caisse ou du conduit (Moos), de brûlure par le couteau galvanique (Brieger), ou d'érosion par des acides forts (Erwins et Jungens).

C) AUTRES ANOMALIES VEINEUSES

Tout ce qui n'est pas sinus et golfe n'inquiète guère le chirurgien car il se rend facilement maître, par la compresse, d'une petite hémorragie veineuse. Nous dirons cependant un mot de l'*émissaire mastoïdienne*. En effet, lorsque cette veine est grosse et traverse la mastoïde à sa partie moyenne, elle est souvent blessée et peut donner une telle quantité de sang qu'on croit avoir ouvert le sinus. Dans ces cas elle devient une grosse gêne pour la conduite du reste de l'opération.

Avant de clore ce chapitre, remarquons qu'il n'est pas rare de rencontrer sur la même apophyse *plusieurs anomalies* veineuses. Stenger avait déjà remarqué, en 1902, que procidence du S. L., dilatation du

G. J., et passage en pleine zone opératoire de l'émissaire, étaient des ennuis que l'on trouvait parfois tous réunis chez un même sujet.

Le fait est exact et de vérification facile à la salle d'opération aussi bien qu'à l'amphithéâtre d'anatomie. Il n'est d'ailleurs pas surprenant, et son explication est des plus logique.

Quand le S. L. est normal il descend obliquement pour venir se continuer en ligne directe avec la veine jugulaire. Le golfe est alors peu développé et n'a pas de raison de se dilater, le sang pouvant refluer sans obstacle de la jugulaire dans le sinus. L'émissaire est aussi normale : puisqu'elle naît du sinus, qui est postérieur, elle sortira forcément du crâne bien en arrière de la zone opératoire de la mastoïde.

Mais quand le S. L. est procident, tout change. Ce sinus très antérieur, descend verticalement ; il est obligé de former un angle très marqué pour se continuer avec la jugulaire. Le golfe sera donc plus nettement formé ; il se développera secondairement, en dilatant la fosse jugulaire, sous l'influence du choc en retour du sang veineux refluant pendant l'expiration ou l'effort et venant battre le dôme jugulaire parce qu'il ne trouve pas, ouverte devant lui, la voie sinusienne. Enfin l'émissaire elle-même deviendra, dans ce cas, une source d'ennuis si son calibre n'est pas minuscule : naissant du sinus, qui est en avant, pour aller émerger de l'os en arrière, elle sera obligée de traverser obliquement la zone opératoire, et elle risquera d'être sectionnée par la gouge qui pratiquera la mastoïdectomie.

Notons enfin que ces anomalies se rencontrent de préférence dans les *apophyses éburnées* des vieilles otorrhées chroniques ; c'est là un fait aujourd'hui classique. Et c'est sur ces apophyses que l'otologiste aura le plus souvent à intervenir.

CHAPITRE III

Essai de Diagnostic.

Peut-on parler de symptômes à propos d'une anomalie qui n'est perceptible que lorsqu'on la rencontre à l'occasion d'une intervention ? Est-il possible d'en poser le diagnostic avant d'avoir enlevé la corticale ? Dans la plupart des cas rien ne permet de dépister ces procidences, et il est bien rare qu'on puisse les reconnaître d'avance, sauf quand elles sont exagérées et qu'on en soupçonnait déjà l'existence.

En tous cas il ne faut pas compter, pour ce faire, sur la forme du crâne, la hauteur de la *linea temporalis*, la largeur de la *mastoïde*, le degré d'ouverture de l'angle facial, et autres *particularités extérieures* de même ordre. Les vieux auteurs avaient surtout poussé leurs recherches de ce côté-là et avaient essayé d'établir les rapports existant entre la conformation crânienne des individus et la disposition de leurs sinus. Les résultats ont été négatifs. Et Korner conclut de tous ces travaux que la S. L. a plus de chances d'être procident chez les brachycé-

phales ; mais que la dilatation du G. J. et les déhiscence de sa fosse se voient aussi bien chez les dolico-céphales que chez les brachycéphales.

Peut-on fonder un plus grand espoir sur l'existence de certains *signes cliniques* décrits complaisamment par quelques auteurs ? En règle générale, non. Cependant il arrive, dans quelques cas rares, que l'examen clinique soigneux, pratiqué avant l'opération, puisse faire reconnaître les procidences.

Si l'otoscope montre, par la déchirure d'un tympan plus ou moins détruit, une saillie bleuâtre dans la caisse, si cette saillie s'exagère dans la toux et l'effort, si elle donne du sang à la ponction capillaire, il est bien évident qu'on aura affaire à une dilatation de la jugulaire dans la caisse. Dans les cas où le tympan est intact, si son quadrant postéro-inférieur est nettement bleuâtre, le même diagnostic peut encore être posé.

De même quand, après la rugination de la mastoïde, l'os présente une teinte bleutée spéciale, cette coloration anormale doit faire penser à la proximité du sinus. Et, avant même toute incision, l'examen otoscopique du conduit doit faire soupçonner le sinus procident : le conduit est alors notablement rétréci, soit par chute de sa paroi postérieure, soit au contraire par soulèvement de sa paroi inférieure.

Dans deux des observations que nous rapportons un symptôme particulier est à signaler : les *hémorragies*. Une interprétation exacte est difficile à donner ; il nous semble plausible cependant de les expliquer par le mécanisme suivant : suppuration péri-

vasculaire, altération des parois veineuses, transsudation sanguine. Un vaisseau sain ne peut pas permettre la moindre hémorragie. Mais un vaisseau baignant dans un milieu septique peut très bien ne pas rester sain, et devenir malade à la longue. Le contact du pus, des bourgeons charnus, peut déterminer une sorte de dissociation des tuniques vasculaires favorisant des transsudations sanguines plus ou moins abondantes. Donc, quand la paroi veineuse est infiltrée et bourgeonnante, elle n'est pas seulement le point de départ d'accidents infectieux (phlébites), elle peut encore devenir la cause d'accidents mécaniques (hémorragies). En effet, devenue beaucoup plus fragile du fait de son atteinte, elle peut être rompue par le moindre traumatisme (chute), et même à l'occasion d'une poussée congestive (règles).

Il est enfin un procédé d'examen et un moyen de diagnostic qu'il faut toujours mettre en œuvre aujourd'hui, surtout dans les cas où la clinique reste muette ; nous voulons parler de la *radiographie*. Les résultats qu'elle a donnés jusqu'à présent n'ont pas été pleinement satisfaisants quant au point spécial qui nous intéresse. Mais on en est encore à la période de tâtonnement, et les recherches des spécialistes se poursuivent. Déjà, sur les clichés pris en position postéro-latérale oblique, l'ombre du sinus sigmoïde se dessine assez nettement pour qu'on puisse mesurer la distance qui le sépare de la cavité antrale (Communication orale de M. Lannois). Les perfectionnements techniques apportés tous les jours en radiologie

cranienne nous font espérer, dans un avenir plus ou moins proche, l'obtention de clichés suffisamment parfaits pour diagnostiquer à coup sûr la procidence sinusienne. En tous cas, d'ores et déjà, devons-nous recourir à ce moyen d'investigation qui peut donner des résultats intéressants.

De tout ceci il résulte que, la plupart du temps, le diagnostic ne sera pas fait avant, mais bien *pendant l'intervention*. Avant d'entreprendre celle-ci le chirurgien devra donc avoir présent à l'esprit la fréquence des anomalies veineuses de la mastoïde, leur préférence marquée pour les temporaux scléreux et les mastoïdes éburnées des vieux otorrhéiques, leur prédominance à droite. L'opération commencée, la prudence devra le dominer toujours. Il explorera tous les recoins de l'oreille moyenne avant de la cureter. Il ira à coups de gouge prudents au cours d'une mastoïdectomie. Il aura toujours un champ opératoire net, sur les parois et au fond duquel il pourra aisément reconnaître et identifier les moindres détails anatomiques. Pour ce faire il sera pourvu d'un excellent *éclairage*, facteur important de succès.

Quand la mastoïde aura été ouverte dans ces conditions, rien ne sera plus simple que de reconnaître le sinus procident au moment où on le découvrira. Cependant il a été pris quelquefois pour une *cellule mastoïdienne* ; et c'est un diagnostic auquel il faut toujours penser avant de se saisir de la curette. Quand la paroi du S. L. est lisse, bleuâtre, normale, on la reconnaît facilement au premier coup d'œil. Mais quand l'exoveine est légèrement atteinte et

bourgeonnante on peut très bien confondre le S. L. avec une cellule bourrée de fongosités, surtout si l'os suintant empêche de très bien voir. Dans tous les cas de doute, il faudra redoubler de prudence, essayer de dégager ce qu'on croit être le sinus, bien tamponner pour regarder. Ce n'est que lorsqu'on sera sûr de ne pas avoir affaire au vaisseau qu'on s'adressera à la curette dont le tranchant ne devra jamais regarder en arrière, suivant le sage conseil de Lermoyez.

CHAPITRE IV

Traitement.

Procédés opératoires pour remédier aux procidences du Sinus et de la Jugulaire.

La littérature médicale, si riche en ce qui concerne l'anatomie du sinus latéral et du golfe jugulaire, est pauvre au contraire pour ce qui a trait au traitement des procidences de ces vaisseaux. Et pourtant la question est du plus haut intérêt; nous nous en sommes déjà rendus compte. Il importe au plus haut point de trouver à ces anomalies veineuses un remède qui mette le malade à l'abri des dangers auxquels elles l'exposent. Et ces dangers ne sont pas seulement immédiats, ils sont aussi tardifs : un malade dont le sinus ou le golfe procident ont été respectés, mais non protégés, au cours de l'opération, peut très bien voir ses pansements se terminer sans incidents; quand il sortira de l'hôpital il n'en restera pas moins toute sa vie sous le coup d'une hémorragie grave par blessures de ces grosses voies veineuses fragiles et exposées au moindre traumatisme.

On ne doit donc pas se contenter, comme on l'a presque toujours fait jusqu'ici, de constater simplement l'existence de ces anomalies veineuses. Il faut encore y porter remède. Mais la technique hésite devant le procédé qu'il convient d'appliquer. Nous voudrions donc chercher ici ce qu'on peut faire dans les différents cas qui peuvent se présenter. Puis, sans prétendre fixer au chirurgien une ligne de conduite intangible, — ce qui serait bien téméraire de notre part, — nous décrirons les procédés opératoires efficaces, et nous essayerons de fixer les indications de chacun d'eux.

Et d'abord il y a lieu de distinguer entre procidence et procidence, car il est de nombreuses variétés de cette anomalie. Il n'est pas très rare de rencontrer un sinus s'approchant plus ou moins du conduit, ou un golfe affleurant la caisse. Dans ces cas de *procidence peu marquée* il faudra tâcher de ne pas mettre à nu les vaisseaux. Pour ce faire on attaquera l'apophyse en haut et en avant en s'inspirant des conseils que donne le Professeur Mouret dans sa description de la *trépanation trans-spino-méatique*. Et s'il arrive qu'on ouvre la loge sinusienne et qu'on rencontre le sinus en pleine mastoïde, il n'y a pas grand mal à cela. On procédera avec prudence, et il y aura intérêt à découvrir le vaisseau sur une certaine étendue pour connaître sa position exacte, pouvoir le bien protéger, et être sûr ainsi de ne pas l'ouvrir. Dans ses parages la gouge sera maniée doucement, et on s'interdira l'usage de la curette. L'opération terminée, ce sinus peu procident est caché au

fond de la cavité d'évidement ; il est peu exposé, et il sera relativement aisé de ne pas le traumatiser au cours des pansements faits prudemment. Plus tard, le travail de cicatrisation de la brèche osseuse produira un tissu fibreux dur et rétractile qui viendra recouvrir la paroi veineuse et la protégera bien suffisamment. Ainsi donc voici une première catégorie de procidences, — de beaucoup la plus fréquente — pour laquelle il n'y a pas à employer de procédé spécial de protection. On s'armera simplement de prudence et de patience en attendant la cicatrisation.

Mais il est des cas, — heureusement beaucoup plus rares, — où il n'en va pas de même. Quand la *procidence est très marquée*, que le sinus vient faire saillie dans le conduit, ou que le golfe bombe fortement dans la caisse, il ne convient plus de s'abstenir, car ces anomalies ont, à tous les points de vue, de sérieux inconvénients.

Pour le médecin elles sont une cause d'ennuis de tous les instants en rétrécissant le conduit, masquant la caisse, gênant l'examen, se présentant toujours sous les instruments. Au point de vue clinique, elles peuvent être cause de fâcheuses erreurs de diagnostic : souvent, en effet, en face d'un conduit rétréci ou d'une petite tumeur de la caisse, on ne songe pas à l'anomalie anatomique et l'on croit à une otite externe avec œdème inflammatoire secondaire, — ou à un polype de la caisse. Au point de vue opératoire elles constituent un gros encombrement : en effet, les vaisseaux, très procidents, sont constamment au con-

tact des instruments ; et, de ce fait, les interventions sont rendues beaucoup plus dangereuses. Au point de vue des pansements et des soins consécutifs elles sont encore une source de difficultés : on arrive malaisément à réaliser un bon tamponnement par dessus un sinus gorgé de sang qui occupe une partie du conduit, glisser une mèche dans la caisse devient bien dangereux si le golfe est là, enfin comment surveiller les malades et voir ce qui se passe derrière ces obstacles ?

Quant au malade, c'est à de véritables dangers qu'elles l'exposent. Elles favorisent les crises de rétention au cours des otites chroniques, pouvant ainsi causer les pires complications. Elles font courir au porteur les risques d'une grave hémorragie, non seulement au cours d'une intervention éventuelle, mais encore après cette opération qui n'aura pas protégé les gros troncs veineux : une exploration pratiquée ultérieurement par un médecin non averti, un traumatisme insignifiant en soi, un simple grattage d'oreille, suffiront à ouvrir les vaisseaux.

Pour toutes ces raisons il faut donc ne pas laisser subsister, sans y remédier, les grosses procidences du sinus et de la jugulaire. Mais qu'allons-nous faire pour cela ? Il faudra : soit supprimer anatomiquement la procidence en l'ouvrant et en la tamponnant, soit la supprimer fonctionnellement en allant comprimer le sinus en amont, soit la protéger de façon efficace.

Supprimer anatomiquement une procidence, c'est-à-dire inciser le sinus ou la jugulaire et aveugler la

brèche en bourrant des mèches dans la cavité vasculaire, est évidemment un procédé radical, mais qui nous semble devoir être rejeté *a priori*. En effet, pour si soigneux qu'ait été le curetage d'un évidement et si minutieuse la désinfection du foyer septique, on n'est jamais absolument certain de n'avoir pas laissé échapper une cellule purulente et d'avoir aseptisé une cavité où pullulaient les agents microbiens. Qui donc oserait, dans un pareil milieu, sectionner de propos délibéré un important vaisseau sanguin et risquer ainsi d'ouvrir la voie à la septicémie ? On pourra objecter que des blessures accidentelles se sont produites qui n'ont pas entraîné d'accidents septiques. C'est vrai ; mais le fait qu'un acte de maladresse ait eu la chance de ne pas entraîner à sa suite des désastres n'est pas une raison suffisante pour commander notre action. Un chirurgien ne doit rien livrer à la chance : il faut donc écarter ce procédé.

Mais s'il n'est pas permis de supprimer ainsi la procidence en l'ouvrant en milieu septique, on peut tenter de le faire en allant simplement *comprimer le sinus latéral en amont*. On arrêtera ainsi la circulation veineuse dans tout le segment de sinus situé au dessous du point de compression, c'est-à-dire au niveau de la procidence qui s'affaîssera et cessera d'être gênante et dangereuse. C'est une nouvelle indication de l'OBLITÉRATION DU SINUS LATÉRAL, comme moyen thérapeutique préconisée par MM. Lannois et Patel. Dans tous ces cas il faudra, bien entendu, avoir recours à l'oblitération permanente, puisque nous devons remédier aux dangers de la procidence, non

seulement pour le temps de l'opération, mais de façon définitive.

Deux voies s'ouvrent à nous pour aller sur le sinus : la *voie mastoïdienne* qui conduit au coude et la *voie rétromastoïdienne* qui mène sur la portion horizontale.

Dans le premier cas la technique se confond avec celle de la trépanation de la mastoïde sur laquelle nous ne reviendrons pas. On découvre le sinus latéral sur une étendue de un centimètre carré. Par la fenêtre ainsi pratiquée on passe, entre la paroi osseuse et la paroi veineuse, une mèche qui déprime le sinus, supprime sa lumière et arrête ainsi la circulation sanguine dans son intérieur. Puis on suture les plans superficiels sur un tampon qui fait pression. Enfin on termine par un pansement bien serré. Au bout de 10 à 12 jours l'oblitération du sinus est réalisée. Il ne reste plus qu'à enlever les mèches de compression, et à faire les pansements nécessités par l'état du malade sans plus s'occuper de son sinus. Pour être plus sûr d'obtenir un bon caillot oblitérant, les promoteurs de la méthode avaient préconisé d'irriter l'endoveine par ponction à l'aiguille ou au bistouri. Mais ils avaient alors en vue uniquement l'hémotase veineuse dans les blessures de la région cervicale supérieure, et ils opéraient en milieu aseptique ce qui leur permettait ce temps opératoire supplémentaire. Pour nous, la ponction du sinus latéral nous ferait retomber dans les sérieux risques d'infection que nous voulions éviter. D'ailleurs cette ponction a été reconnue superflue : le caillot se forme bien sans autre irritation de l'endoveine que celle pro-

duite par le tassement de la mèche. On suivra le plus souvent cette voie mastoïdienne puisque le sinus procident aura été découvert au cours d'une trépanation de l'apophyse : on n'aura alors qu'à dégager son coude pour pratiquer l'oblitération.

Dans certains cas cependant (procidence du golfe jugulaire dans la caisse, par exemple) on pourra être amené à emprunter la *voie rétromastoïdienne* qui présente d'incontestables avantages : elle évite l'ouverture des cellules mastoïdiennes et leur infection possible ; elle permet une guérison plus rapide, la brèche opératoire étant plus petite ; enfin elle laisse une cicatrice entièrement dissimulée par les cheveux, point de vue d'esthétique pure qui cependant n'est pas à dédaigner.

Après incision des parties molles sur le bord postérieur de la mastoïde, on trépanera le quadrant postéro-supérieur de l'apophyse sur une ligne horizontale passant par l'épine de Henle. Le sinus latéral est peu profond, recouvert seulement par une écaille osseuse mince formée d'une lame diploïque enserrée entre deux lames compactes. L'oblitération se pratique comme dans le premier cas ; mais on aura soin de tasser moins fortement les mèches, le sinus latéral étant moins encastré ici que dans la gouttière mastoïdienne.

L'oblitération du sinus latéral est une excellente méthode. Elle remplit bien l'indication opératoire : la circulation est complètement arrêtée dans le sinus qui s'affaisse, et la jugulaire interne ne se renfle en aval qu'après avoir reçu le confluent thyro-linguo-

facial. Pratiquée d'un seul côté elle est inoffensive : des expériences physiologiques l'ont prouvé entre autres celles de Luciani et Ferrari ; la pratique clinique l'a confirmé, puisque parmi les nombreux cas de M. le Professeur Lannois on ne relève pas un seul accident. Il convient cependant de faire remarquer ici que l'oblitération sinusienne a toujours été pratiquée jusqu'à présent sur des sujets jeunes. Peut-être ne sera-t-elle pas aussi facilement tolérée par des sujets âgés n'ayant plus un système circulatoire aussi souple ? En tous cas, les accidents possibles ne sont pas très redoutables : un peu de cyanose, de la céphalalgie, et quelques vertiges, c'est tout ce qu'on risque ; et cela est moins grave que les dangers auxquels resteront exposés les malades si on ne fait rien. Le seul point faible de la méthode c'est que les parois sinusiennes affaissées restent exposées, sans protection, au fond de la cavité d'évidement ; et si les malades ainsi traités ne sont plus sous le coup de l'hémorragie foudroyante ils demeurent en butte à l'infection.

Voyons donc s'il ne vaut pas mieux essayer de PROTÉGER le sinus procident et respecté. Le danger auquel il faut soustraire le malade c'est la saillie du vaisseau à nu dans le conduit. Pour protéger efficacement le sinus latéral nous allons donc être obligé de reconstituer au-devant de lui une paroi solide et résistante qui le sépare de la lumière du conduit. C'est l'indication remplie par le procédé opératoire que nous allons décrire, procédé imaginé par M. le Docteur Aloin.

L'évidement étant conduit de façon classique jusqu'à la fin, on pratique la résection de la paroi postérieure du conduit, puis on taille, au-dessus de la cavité opératoire, un lambeau cutanéomusculopériosté qui, rabattu sur le sinus bombant dans le conduit, le protégera en dressant devant lui une paroi résistante. En somme, ce lambeau plastique n'est autre chose qu'une greffe pédiculée.

Pour ce faire, on trace au bistouri, immédiatement au-dessus de la cavité d'évidement, un triangle allongé horizontalement, à base postérieure et à sommet antérieur.



Ce sommet va servir de pédicule au greffon : il sera donc soigneusement respecté. Les trois côtés du triangle sont incisés, l'incision intéressant la peau, l'aponévrose, les fibres musculaires sous-jacentes et le périoste. Puis ce triangle sera détaché avec précautions, à la rugine, de la base jusqu'au sommet qui restera adhérent. Le lambeau ainsi créé possède un

pédicule antérieur par lequel il sera bien nourri. On le rabat en bas et en avant de façon à amener sa base au contact de la lèvre inférieure de l'incision du conduit.

Sa face cutanée regarde alors le conduit, et sa face périostée le sinus procident. On suture la base du lambeau à la lèvre inférieure du conduit avec laquelle elle est en contact. Puis on rapproche, par quelques points de suture, les plans superficiels.

La paroi postérieure du conduit se trouve ainsi être formée par le greffon qui protège efficacement le sinus procident dès la fin de l'opération.

Mais, ultérieurement, que va devenir notre lambeau ? Va-t-il reconstituer une paroi osseuse véritable grâce au périoste suturé et aux débris osseux que ce dernier a entraînés avec lui ? Va-t-il simplement donner naissance à un mur de tissu cicatriciel ? Ne va-t-il pas subir la nécrose, le sphacèle et l'élimination ? Nous ne pouvons malheureusement pas répondre à toutes ces questions par des observations cliniques en séries. Mais les travaux récents sur l'ostéogénèse et les greffes osseuses nous permettent d'apporter des précisions intéressantes. Cunéo et Rouvillois, dans leur rapport sur les greffes osseuses, au dernier Congrès de Chirurgie, font remarquer que les autogreffes pédiculées résistent bien à la nécrose et à l'élimination, qu'elles conservent leur vitalité, qu'elles jouent d'emblée le rôle de remplaçant, et qu'elles sont à retenir surtout dans les pertes de substance du crâne.

Donc le danger d'élimination par nécrose n'existe

pas. Quant à savoir s'il se formera du tissu osseux ou du tissu fibreux cicatriciel, nous ne pouvons pas prendre parti. L'examen histologique du tissu néoformé n'a pas été pratiqué dans le cas que nous rapportons. Cependant, les études biologiques de Leriche et Policard sur la régénération osseuse, nous font présumer qu'il a bien dû se former de l'os nouveau. Ces auteurs, en effet, concluent de leurs travaux que, pour qu'il y ait formation d'os, il faut : un milieu conjonctif réceptif servant de matrice (ici périoste), et un apport des substances chimiques nécessaires à l'ossification (ici débris osseux transplantés avec le périoste).

Donc, dans le procédé que nous décrivons, le sinus procident est bien protégé par une paroi osseuse néoformée, et on a remédié ainsi aux plus graves dangers de la procidence. Mais, à l'examen critique de cette méthode, on se rend compte qu'elle n'est pas dépourvue de tout inconvénient : le rétrécissement du conduit persiste et se trouve même augmenté du fait du rabattement du greffon au devant de la procidence, d'où gêne sérieuse pour les pansements, et ultérieurement tous les ennuis du conduit rétréci.

Ainsi donc, dans les cas de très grosse procidence du *sinus*, ni l'une ni l'autre des deux méthodes que nous avons décrites ne nous donne entière satisfaction. Mais il nous semble qu'on pourrait obtenir un résultat bien meilleur *en combinant ces deux procédés*. Deux indications sont à remplir : rendre au conduit son calibre normal, protéger le sinus procident. Deux temps opératoires successifs répondront à ces deux indications :

a) L'oblitération du sinus latéral, suivant la méthode de MM. Lannois et Patel, en supprimant la circulation veineuse dans ce vaisseau, fera aplatiser ses parois, permettant ainsi au conduit de retrouver son calibre normal.

b) La taille et la bascule d'un greffon protecteur, suivant la méthode de M. Aloin, assure la protection du sinus en lui constituant une paroi antérieure résistante.

Pour ce qui est des dilatations exagérées du *golfe jugulaire*, le procédé de MM. Lannois et Patel donne toute satisfaction, la veine n'étant plus exposée du moment que son golfe ne dépasse pas le plancher de la caisse.

Enfin, si on a affaire à une procidence moyenne du sinus, le procédé de M. Aloin, employé seul, remplira toutes les indications : en effet le vaisseau sera protégé sans que la bascule du lambeau protecteur amène un rétrécissement consécutif du conduit.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

A) *Procidences du Sinus latéral.*

OBSERVATION I

(Due à M. ALOIN)

Otite chronique avec poussées aiguës. Conduit très rétréci. Evidement pétro-mastoidien. Très grosse procidence du sinus dans le conduit. Rabattement d'un lambeau plastique de protection. Guérison.

Mlle A. V..., de Carpentras, nous est envoyée pour une otorrhée chronique réchauffée. L'otorrhée date de l'enfance et présente chaque année, depuis deux ou trois ans, des phénomènes aigus.

Le conduit est rempli d'un pus gris, sale, fétide. Ses parois sont infiltrées. Il apparaît tellement rétréci qu'il est difficile de faire un examen sérieux de la caisse. On pense à la coexistence d'otite externe avec infiltration inflammatoire secondaire. Mais, étant donné la fétidité de l'écoulement, des lésions osseuses ne font pas de doute. Toute la région du conduit est très douloureuse. Il existe des douleurs au niveau de la région mastoïdienne qui ne présente pas d'infiltration.

Nous faisons un prélèvement de pus pour l'examen et la culture. Notre collègue, le Docteur Gaté, nous répond :

« Flore microbienne variée : cocci et nombreux Loefflers courts et moyens. »

Nous conseillons au médecin traitant de faire, avant toute autre chose, une désinfection soigneuse du conduit et de la caisse, par les moyens habituels (lavages, instillations, bains d'oreilles, etc.). De plus la malade reçoit, dans les jours qui suivent 60 cc. de sérum antidiphthérique.

Nous revoyons cette malade trois semaines après. Le conduit est en meilleur état, mais reste très rétréci. La malade continue à souffrir ; ou, plus exactement, les douleurs, qui avaient diminué un peu, ont reparu, localisées dans tout l'hémicrâne gauche. La région mastoïdienne est un peu sensible. Et la malade présente, chaque soir, une température au voisinage de 38°5.

Devant ces symptômes, on décide l'intervention qui est pratiquée à la clinique Saint-Luc avec l'aide de notre confrère le Docteur Gignoux.

Intervention. — La région mastoïdienne incisée et ruginée, on tombe au premier coup de gouge sur une paroi membraneuse qui ressemble à s'y méprendre à la paroi d'une cellule mastoïdienne normale. Craignant cependant que ce ne soit le sinus, on enlève la corticale avec précaution, et on découvre, en effet, le sinus latéral qui, au niveau de son coude, est tellement procident qu'il obture presque complètement le conduit et occupe tout le champ opératoire.

Obligé de passer par voie rétrograde, on atteint l'antre en partant de la caisse, par l'aditus. Cet antre est petit, haut situé. La mastoïde est très éburnée. On fait un évidement aussi long que possible.

Après avoir fait la plastie du conduit, on cherche à protéger le sinus, qui ferme en partie le conduit, par un lambeau musculo-périosté, pris dans la région temporale et rabattu sur le vaisseau veineux. On détache de la région temporale inférieure, un lambeau triangulaire, à sommet antérieur, horizontal et parallèle à l'arcade du zygoma, intéressant l'aponévrose, quelques fibres musculaires et le périoste. Ce lambeau, ruginé avec précautions, est rabattu en bas et en avant, conservant un pédicule antérieur bien nourri.

Sa base est suturée à la lèvre inférieure de l'incision du conduit. Sa partie postérieure vient s'appliquer exactement sur le sinus procident.

Tamponnement du conduit à la gaze iodoformée.

Nous avons assisté à l'élimination partielle de ce lambeau. Sa portion musculaire s'est en partie sphacélée, mais sa portion périostée et aponévrotique a bien résisté, constituant une paroi solide au devant des vaisseaux. Le sinus est protégé efficacement.

Au cours des pansements, nous avons été un peu gênés par l'obstacle supplémentaire que constituait ce lambeau, achevant l'obstruction du conduit déjà diminué de calibre. Néanmoins, la lumière fut rapidement rétablie.

Depuis deux ans, nous avons pu revoir la malade à plusieurs reprises. Elle garde un conduit un peu rétréci, mais la paroi est partout solide et résistante.

OBSERVATION II

(Due à MM. LANNOIS et SARGNON)

Abcès cérébral ouvert dans les méninges.

Sinus procident, à nu dans le conduit auditif externe. Mort.

M. M. H., soldat au 84^e R. A., entre à Desgenettes, le 31-10-16, avec des signes évidents de méningite.

Otite suppurée chronique droite ancienne. Otorrhée abondante. Nombreuses poussées aiguës. Examen de l'O. D : pus dans le conduit, chute de la paroi postérieure dans le conduit, fond de caisse bourgeonnant. Rien à la mastoïde. Etat fébrile. Délire. Vertiges.

Le 3 novembre 1916 : Prostration, céphalée, raideur de la nuque, vomissements. Pouls : 60. Ponction lombaire : 40 cc. de liquide puriforme sous tension.

Intervention. — Incision large. Immédiatement après l'attaque de la corticule faite sur le bord du conduit, au pre-

mier coup de gouge, il se produit une petite hémorragie. On pense à une légère érosion du sinus procident. Le conduit membraneux ayant été bien décollé, on sent derrière lui une masse molle, qui est le sinus, car chaque fois qu'on la comprime, on fait jaillir le sang par la plaie osseuse. Le sinus latéral, très procident, est donc à nu dans le conduit auditif externe.

Pour continuer l'opération, on place une mèche sur le sinus, et on abandonne cette voie. On recherche la dure-mère qu'on met à nu dans la fosse temporale, puis on abat de haut en bas les toits de la caisse, de l'aditus et de l'antre.

A la fin de l'opération, on relève la mèche qui avait été placée sur le sinus. Il se produit soudain une grosse hémorragie noire, bien caractéristique. Etant donné l'état grave dans lequel se trouve le malade, on ne pratique pas l'oblitération hémostatique en amont, et on se contente de faire rapidement un tamponnement *in situ*.

Mort à 19 heures. L'autopsie montre un abcès cérébral ouvert dans les méninges.

OBSERVATION III

(Due à MM. LANNOIS et SARGNON)

Hémorragies par le conduit. Intégrité du tympan. Mastoïde douloureuse après trépanation antérieure. Sinus procident dans la cavité d'évidement. Fissure osseuse entre cette cavité et le conduit par laquelle s'écoule le sang transsudant du sinus malade. Oblitération du sinus. Guérison.

Le 1^{er} janvier 1916. — H. C., soldat au 1^{er} étranger, est envoyé à Desgenettes parce que, à la suite d'une opération qu'on a pratiquée sur la mastoïde droite, il se produit de temps à autre des hémorragies par le conduit auditif externe droit.

Pas d'antécédents pathologiques. Blessé une première fois par balle à la région temporale en mars 1915 : cette blessure lui aurait laissé comme reliquat des crises d'épilepsie. Blessé

une deuxième fois également par balle, et à la tête, au Lingskopf, en août 1915 : plaie du cuir chevelu, probablement superficielle.

Le malade se plaignant de douleurs mastoïdiennes et de vertiges, on l'opère de mastoïdite droite à Belfort le 25 août 1915. Puis, pour essayer de le guérir de ses crises nerveuses, on le trépane à la région temporale à Besançon, le 28 octobre 1915.

Mais les crises n'ont pas cédé à la trépanation; au contraire, elles ont augmenté depuis, aux dires du malade. La dernière a eu lieu le 31 décembre 1915, dans la cour de la caserne : sa tête a tourné, il a perdu connaissance et est tombé; il y a eu morsure de la langue et émission d'urines. A la suite de cette chute, il s'est produit une hémorragie assez abondante par l'oreille droite, et c'est à cause de ce phénomène qu'on envoie le malade à l'hôpital.

L'examen montre un conduit rempli de caillots sanguins. Ceux-ci enlevés, on peut constater l'intégrité de la membrane tympanique et l'existence d'une tache ecchymotique sur la paroi postérieure du conduit. Le tympan droit est plus épaissi que le gauche, sous triangle lumineux. Il n'y a pas de perforation actuelle. La voix et le diapason aérien sont moins bien perçus à droite. Ce qui reste de la mastoïde droite est douloureux.

7 janvier 1916 : petite hémorragie O. D

13 janvier 1916 : Radiographie : aucun projectile dans le crâne

20 janvier 1916 : Hémorragie par l'O D

24 janvier 1916 : *Opération.* Incision en arrière de celle faite dans l'opération primitive. Il n'existe sur l'apophyse qu'une petite ouverture, grosse comme un noyau de cerise, avec une petite brèche dans la paroi postérieure du conduit. On dégage un peu cette ouverture, et on s'aperçoit immédiatement que le sinus latéral procident remplit la cavité entière. Tout coup de gouge sur l'apophyse donne une hémorragie en nappe, normale par son intensité.

En somme : le sinus procident remplit complètement la cavité de la mastoïdectomie primitive et vient en contact

d'une petite fistule osseuse, d'origine opératoire, allant déboucher à la paroi postérieure du conduit. C'est ainsi que, de temps à autre, sous l'influence d'un choc ou d'un petit traumatisme quelconque, le sinus dilaté donne une hémorragie par la fissure du conduit.

On dégage le sinus dans sa portion horizontale, et on pratique l'oblitération permanente, suivant la technique habituelle.

Suites opératoires bonnes. Les mèches oblitérantes sont laissées en place onze jours. On les enlève sans incident et sans hémorragie le 4 février 1916.

Guérison. Depuis cette opération, les hémorragies ne se sont pas reproduites.

OBSERVATION IV

(Due à MM. LANNOIS et SARGNON)

Otite aiguë avec élévation thermique inquiétante. Mastoïdectomie. Blessure du sinus latéral procident. Oblitération du sinus. Guérison.

M. Sav., soldat de 2^e classe, est envoyé à Desgenettes pour otite aiguë le 12 janvier 1918.

Le 14 janvier 1918, on décide d'intervenir d'urgence, étant donné l'état grave du malade, et l'élévation thermique inquiétante.

Corticale dure, mastoïde éburnée. Dès les premiers coups de gouge, hémorragie abondante qui remplit rapidement la plaie : c'est probablement l'émissaire mastoïdienne. On tamponne, et on procède avec précaution. Mais, gêné par le sang, on ouvre cependant le sinus anormalement procident. On fait un tamponnement d'attente. Puis on va découvrir le sinus dans sa portion horizontale, et on pratique l'oblitération en glissant une mèche de gaze entre la paroi osseuse et le vaisseau qu'on comprime fortement. On ne place pas de mèche dans la lumière du sinus au point de sa blessure accidentelle.

Le 16 janvier 1918 : On reprend ce malade, qui a toujours des flèches thermiques, pour lui cureter le bout central du sinus. Mais on ne touche pas aux mèches de compression.

Le 26 janvier 1918 : On enlève ces mèches. Le sinus est oblitéré.

N.-B. — Ce malade a fini par guérir après quelques jours de fièvre persistante.

OBSERVATION V

(Due à MM. LANNOIS et SARGNON)

*Mastoïdite avec sinus latéral très procident.
Oblitération du sinus. Mort par complications méningées.*

A. Ev., 233^e R. I., entre à l'hôpital pour une otite moyenne suppurée gauche, le 24 octobre 1918.

Le 28 novembre 1918 : mastoïdite gauche.

Le 29 novembre 1918 : *Intervention.* Au premier coup de gouge donné sur la lèvre postérieure du méat, on pénètre dans la loge sinusienne. Le sinus latéral est très procident et en dehors : situé immédiatement sous la corticale externe, il affleure le conduit, dont il n'est séparé que par une mince lamelle osseuse.

L'autre, contenant du pus, est refoulé en avant et en haut : il est nettement au-dessus du conduit. On dénude le sinus sur une étendue de plusieurs centimètres, au niveau de son coude, en amont et en aval. Il paraît normal partout, sauf au niveau du coude où l'on trouve quelques fongosités et où le vaisseau est dur. Mais une ponction faite en ce point retire du sang.

Oblitération du sinus en insinuant des mèches entre sa paroi et l'os dans la direction du pressoir.

Le 8 décembre 1918 : On retire les mèches oblitérantes sans qu'il se produise la moindre hémorragie.

Mais l'état du malade s'aggrave. Il présente des signes nets de méningite le 9, et meurt le 10, au milieu de ce syndrome méningé.

N.-B. — L'autopsie pratiquée a montré une belle méningite de la base.

OBSERVATIONS VI et VII

(BRUNETTI junior, de Rome)

Sous le nom de cet auteur on trouvera, dans les *Archives internationales*, XXX, le résumé de deux cas intéressants d'anomalie de position du sinus.

Dans le premier cas, le sinus tient toute la mastoïde : il entre en contact avec la corticale externe en dehors et avec la paroi postérieure du conduit osseux en avant. Aspect normal. Après incision de la peau et mise à nu de l'os, on voit, à la base de l'apophyse, par transparence de la corticale, une zone bleuâtre occupant toute la largeur de la base de la mastoïde et rejoignant en avant la spina supra-meatum.

Le deuxième cas est un compte rendu d'autopsie qui a montré l'existence d'une gouttière sinusienne droite creusée très profondément à la face postérieure du rocher et arrivant en pleine mastoïde. Sa corticale, mince, constitue la paroi externe de cette gouttière. Le sinus est si en avant que même la trépanation à l'épine de Henle aurait conduit sur lui. L'autre, très petit, était situé derrière le sinus, et constituait l'unique cellule de l'apophyse.

OBSERVATION VIII

(Professeur MOURE, *Revue hebdomadaire de Laryngologie*, 1896)

Vieille otorrhée avec recrudescences aiguës. Evidement.

Sinus procident. Antre en arrière. Guérison.

M. J., 18 ans, vient consulter pour un écoulement d'oreille datant de cinq ans et accompagné de fréquentes poussées aiguës. On décide l'intervention.

Trépanation en empiétant sur la spina. On tombe immédiatement sur le sinus procident. En partant de la caisse, on arrive dans l'antre, minuscule, rempli de fongosités, et caché par un mur de 1 millimètre qui, seul, le sépare du sinus situé en avant de lui, déhiscence du toit de l'antre. Mise à nu du sinus sur une étendue de 1 centimètre. Réunion immédiate en arrière. Guérison.

En somme : une mince cloison osseuse repoussée par le sinus au devant de l'antre séparait l'un de l'autre ces deux organes.

B) *Dilatation du golfe jugulaire.*

OBSERVATION IX

(Due à M. ALOIN)

Otite chronique avec vertiges et phénomènes oculaires (pointe du rocher). Evidement pétro-mastoïdien. Procidence du golfe jugulaire dans la caisse.

Mlle R. M., 22 ans, est vue pour la première fois en juin 1920, pour des céphalées tenaces du côté droit, en même temps que l'oreille droite recommençait à couler, et saignait.

Antécédents. — Père mort accidentellement; mère morte de cardiopathie; un frère mort à trois jours.

Personnellement, pas de maladie grave dans l'enfance.

L'histoire d'oreille commence à 10 ans environ. A cette époque, comme la malade rentrait de voyage, il survient subitement, et sans traumatisme, une hémorragie grave de l'oreille droite ayant duré dix jours. L'écoulement sanguin abondant finit par céder à un tamponnement, laissant la malade anémiée. Mais une suppuration s'établit, assez abondante. Un traitement est institué immédiatement et est suivi

pendant deux ans sans que l'écoulement s'arrête. L'oreille continue à suppurer jusqu'à l'âge de 14 ans, où elle s'arrête soudain de couler, sans raison.

A 15 ans, à l'occasion des premières règles, une nouvelle hémorragie de l'oreille droite se produit, mais elle est peu abondante, et dure deux ou trois jours. La malade souffre horriblement de la tête pendant quinze jours. Ni vertiges, ni fièvre. Puis l'oreille se met à couler.

Dans les années suivantes, l'oreille continue à couler de façon intermittente. L'écoulement diminuait la céphalée, mais celle-ci reparaisait intense dès que l'oreille ne suppurait plus.

Il y a deux ans, à l'occasion d'ennuis et de chagrins, redoublement des maux de tête, mis sur le compte du moral. La douleur avait le caractère suivant : elle commençait le soir par un élancement dans la région temporo-pariétale, qui s'irradiait rapidement dans tout l'hémicrâne droit, puis dans toute la tête, mais avec une intensité particulière au niveau des dents du maxillaire inférieur.

Tant que ces maux de tête ont duré, l'oreille « n'a pas donné ». Puis, tout d'un coup, ces douleurs disparurent pour faire place à la suppuration qui se réinstalle de façon chronique, avec, de temps en temps, des périodes de deux ou trois jours sans écoulement.

C'est à ce moment que les *vertiges* apparaissent. Rares d'abord, ils surviennent surtout quand la malade penche la tête du côté de l'oreille malade. Ils semblent en relation avec les règles qui se font mal. Ils reviennent bientôt tous les quinze jours. Bourdonnements intenses de l'oreille droite. La malade voit de temps en temps les objets déformés, mais elle ne les voit jamais doubles. En même temps, s'installe un tremblement de la lèvre et de la paupière. Elle consulte un spécialiste qui lui ordonne des bains de Dakin. Ceux-ci provoquent de grands vertiges.

A partir de ce moment, elle ne cesse plus de souffrir par intermittence et d'avoir des vertiges. Le tremblement de la lèvre s'accroît.

En octobre 1920, en se faisant une injection d'eau dans

L'oreille, elle est prise de vertiges et tombe en *syncope*. Elle ne se réveille qu'un quart d'heure après. Pendant une heure, elle ne peut rester debout et vomit. Deuxième syncope à quel-
qué temps de là, provoquée par ce fait que la malade avait appuyé derrière son oreille en même temps qu'elle fermait le conduit. Elle avait donc nettement le *signe de la fistule*. Chaque fois qu'elle fermait le conduit, elle avait des vertiges. Les bains d'alcool la faisaient saigner.

En janvier 1921, syncopes nouvelles. Ces syncopes com-
mençaient toujours par une vertige, sauf une fois où elle
est tombée dans la rue sans s'apercevoir de rien.

En mai 1921, elle vient consulter. Elle est surtout gênée
par les maux de tête et les tremblements dans le territoire de
son facial. On décide l'intervention.

10 juin 1921 : *Intervention*. — Evidement pétro-mastoï-
dien classique, avec abrasion du massif facial. On constate
l'existence d'une fistule du canal semi-circulaire horizontal.
Au niveau de la caisse, le golfe jugulaire procident apparaît
sous forme d'un globe bleuâtre qui remplit le tiers inférieur
de l'oreille moyenne et dépasse le plancher d'environ 5 mil-
limètres. On se contente de faire la plastie classique, sans
songer à pratiquer la compression du sinus latéral.

Dans le cours des pansements, le golfe apparaît nettement.
Lorsque la cavité est épidermée, son aspect se modifie un
peu : sa coloration bleuâtre est moins nette, et il est recou-
vert d'un tissu cicatriciel qui, cependant, ne masque pas
son relief. L'oreille a saigné encore à diverses reprises après
l'opération; mais ces hémorragies sont allées en s'éspaçant
de plus en plus et ont fini par cesser complètement. La ma-
lade a gardé des vertiges encore pendant plus d'un an. On
apercevait toujours la cellule labyrinthique.

Finalement les vertiges ont disparu. Tous les phénomènes
se sont amendés peu à peu, et la guérison s'est opérée.

OBSERVATION X

(Professeur LANNOIS)

(in *Bullet. et Mém. O. R. L.*, Congrès de 1912)

*Dilatation du golfe de la jugulaire, remplissant la caisse,
et une partie du conduit auditif externe.*

M. P., 50 ans, présente en décembre 1911 une suppuration de l'oreille qui dure depuis sept ans.

Nie la syphilis. Une fausse couche. 3 enfants morts : un mort-né, un à huit mois, un à dix-huit mois. 2 enfants bien portants. Plusieurs crises de rhumatisme depuis l'âge de 26 ans. Insuffisance mitrale, et plusieurs crises d'asystolie.

L'otite moyenne purulente s'est installée sans grande réaction, sans maladie infectieuse antérieure. L'écoulement ne s'est jamais arrêté depuis sept ans; il y a eu deux hémorragies.

La malade vient consulter parce qu'elle souffre depuis quelques mois dans l'oreille même et en avant du tragus. On trouve là un gros ganglion. La mastoïde n'est pas douloureuse. Polypes durs dans le conduit. On ne voit pas le tympan. La montre n'est pas perçue. Les diapasons médians sont mieux perçus du côté sain que du côté malade. Il n'y a pas de vertiges, pas de Romberg, pas nystagmus.

On pense à la possibilité d'un cancer, mais l'examen histologique est négatif.

23 décembre : On veut pratiquer l'évidement, mais une asphyxie anesthésique empêche l'opération. Simple curage du conduit.

Dès les jours suivants, le conduit se remplit à nouveau. Un deuxième examen histologique est négatif.

2 mars 1912. *Intervention.* — Incision habituelle. Rugination de la mastoïde. Le conduit auditif membraneux a disparu; le pavillon se rabat largement au niveau de la surface osseuse. Il y a dans le conduit une petite tumeur violacée de la grosseur d'une noisette. Le conduit auditif osseux est élargi, à bords irréguliers, donnant l'impression d'être atteint d'ostéite condensante.

L'aspect de cette tumeur faisant penser à quelque chose d'anormal, on décide de la dégager avant d'en faire l'ablation. Dans l'autre, on ne trouve ni pus, ni fongosités; les cellules de la pointe sont saines. On revient à la tumeur, bleuâtre, présentant l'aspect d'une grosse veine, facilement réductible jusque dans la caisse, pas animée de battements. La ponction capillaire donne un sang noir; l'aiguille abandonnée à elle-même est animée de battements pulsatiles.

Donc, la tumeur n'est autre chose qu'une dilatation du golfe jugulaire ayant rempli la caisse et venant faire une saillie très accusée dans le conduit auditif externe.

On arrête l'intervention. Suites simples, avec amélioration des phénomènes subjectifs.

Au bout de deux mois, les douleurs et les bourdonnements reparaissent, gênant à nouveau la malade.

N.-B. — M. le professeur Lannois m'autorise à dire qu'il n'y avait pas seulement gonflement du golfe jugulaire, mais également procidence et dilatation de la portion descendante du sinus latéral, comme il est facile de s'en rendre compte à l'examen du dessin qui accompagne l'observation. (Voir le compte rendu du Congrès de 1912, in *Bull. et Mém. d'O. R. L.*, ou la *Revue hebdomadaire de Laryngologie*, 1912.)

OBSERVATION XI

(Docteur KOBILINSKI, *Soc. lar. de St-Pétresbourg*, oct. 1904)

Saillie du golfe jugulaire dans la portion osseuse du conduit auditif externe.

Le malade vient dans la clinique du professeur Simanovski parce qu'il souffre de l'oreille droite.

En pratiquant l'examen complet de ce malade, on constate une anomalie très rare du golfe jugulaire gauche. En effet, l'examen otoscopique de l'oreille gauche est rendu impossible par l'existence, dans le conduit, d'un corps étranger qui masque toute la partie inférieure du tympan. Heu-

reusement, on reconnaît à temps que cette tumeur violette, élastique, n'est autre chose que le golfe jugulaire procident. La saillie de la veine est énorme, puisqu'elle mesure 7 millimètres de long sur 5 millimètres de large.

N.-B. — L'auteur fait remarquer que Gruber a présenté un cas analogue à la Société otologique autrichienne.

CONCLUSIONS

I. — Les anomalies du sinus latéral sont fréquentes, et sa procidence a été souvent signalée.

La dilatation du golfe de la jugulaire est plus rare, mais se rencontre aussi quelquefois.

II. — Alors que ces anomalies restent le plus souvent sans inconvénient chez les sujets sains, elles peuvent devenir très dangereuses à l'occasion d'une infection aiguë de l'oreille ou d'une intervention opératoire. Elles favorisent la production de thrombophlébites dans le premier cas; elles exposent les vaisseaux à une blessure accidentelle dans le second.

III. — Le diagnostic de ces anomalies est très difficile, car elles ne se manifestent que par quelques symptômes extrêmement rares. Elles sont presque toujours une trouvaille opératoire. Mais les recherches radiographiques, en se perfectionnant, pourront parfois permettre d'affirmer ce diagnostic.

IV. — Pour diminuer l'inconvénient de leur présence en pleine cavité d'évidement, il convient :

a) Dans les cas de sinus peu procident, d'éviter sa rencontre en trépanant en avant et en haut, suivant la méthode de trépanation trans-spino-méatique ;

b) Dans les cas de sinus moyennement procident, de le protéger par un lambeau plastique, suivant la méthode de M. le Docteur Aloin ;

c) Dans les cas de très grosse procidence du sinus ou du golfe, de supprimer leur cavité veineuse, en employant la méthode d'oblitération du sinus latéral de MM. les Professeur Lannois et Patel. L'opération pourra être complétée par le rabattement d'un lambeau plastique s'il s'agit de sinus très procident.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
M. LANNOIS.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon le 23 Novembre 1922.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- ALOIN. — Un cas de sinus procident. Procédé plastique pour le protéger. *Lyon Médical*, décembre 1922.
- AKA. — Etude anatomo-clinique du sinus latéral. *Thèse de Bordeaux*, 1905.
- BARBARIN. — La région mastoïdienne. *Thèse Paris* 1902.
- BARTH. — Recherches histologiques sur les greffes. *Arch. f. Klin. Chirurgie*, 1893.
- BENOIT-GONIN. — Paroi labyrinthique de la caisse. *Thèse Bordeaux*, 1907.
- BERTENÈS. — Thrombo-phlébite du golfe ouverte dans la caisse. *Bull. et Mém. O. R. L.*, 1913.
- BROCA. — Oreille moyenne. *Monographies cliniques*, N° 26.
- BROCA et LUBET-BARBON. — Des suppurations de la mastoïde, 1895.
- BRUNETTI junior, de Rome. — Deux cas d'anomalie du sinus. *Archiv. intern. O. R. L.*, 1910.
- CAGNOLA. — Cas de déhiscence de la fosse jugulaire. *Arch. ital. di otol.*, 1899.
- CHATELLIER (H.-P.). — Sinus latéral. *Thèse Paris* 1922.
- COZZOLINO. — Nouvelle méthode de mastoïdectomie. *Acad. Naples*, 1895.
- EAGLETON. — Troubles dus à la ligature de la J. I. *Arch. of otol.*, 1906.
- FERRABOUC. — Oblitération du sinus latéral. *Thèse Lyon*, 1921.
- GRANT. — Ligature de la J. I. *Journal of Laryng.*, 1905.

- GRUBE. — Saillie du bulbe dans la caisse. *Monat f. Ohrenh.*, 1900.
- HENNEBERT et ROUSSEAU. — De l'antrectomie. *Revue hebdomad. lar.*, 1896.
- KOBILINSKI. — Du bulbe jugulaire. *Soc. laryng. St-Pétersbourg*, oct. 1904.
- KORNER. — De la fosse jugulaire. *Arch. f. Ohrenh.*, 1891.
- LANNOIS. — Hernie du bulbe jugulaire dans la caisse. *Bull. et Mém. O. R. L.*, 1912.
- LANNOIS et PATEL. — Oblitération du sinus du S. L. *Lyon Chir.*, 1915.
- LANNOIS et SARGNON. — Blessures de la mastoïde. *Annales des mal. de l'or.*, 1914-1915.
- LANNOIS et SARGNON. — L'oblitération du S. L. *Soc. fr. d'O. R. L. et Rev. de Lar.*, 1919.
- LAUNAY. — Le système jugulaire. *Thèse Paris* 1895.
- LAURENS (G.). — Clinique O. R. L. Paris, 1906.
- LAURENS (P.). — *Thèse Paris* 1904, et Mémoire pour le prix d'otologie, 1903.
- LEMAITRE. — Abscesses cérébelleux d'origine auriculaire. *Arch. intern. laryng.*, mai 1922.
- LERICHE et POLICARD. — Travaux sur les greffes osseuses. *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1919. *Lyon Chir.*, 1920, *Presse Méd.*, 1920.
- LUC. — Ligature de la J. I. *Annales Malad. oreilles*, 1904. *Rev. laryng.*, 1905.
- MALHERBE. — De l'évidement pétro-mastoïdien. *Thèse Paris*, 1895.
- MARBOIX, de Tournai. — Blessure du golfe dans labyrintheotomie. *Arch. internat.*, 1911.
- MOURE. — Plusieurs cas de S. L. procident. *Soc. Fr. d'O. R. L.*, 1896.
- MOURET. — Lieu d'élection pour la trépanation de l'antre. *Bull. et Mém. O. R. L., Congrès de 1913.*

PÉLISSIER. — Thrombo-phlébites. *Thèse* Bordeaux, 1907-1908.

RAMADIER. — Situation de l'antre. *Soc. Biologie*, 1913.

ROZIER. — Plancher de la caisse. *Thèse* Paris. 1902.

SARGNON. — Curabilité des complications des mastoïdites. *Congrès O. R. L. internat.*, 1922.

STANGULEANU et DEPOUTRE. — De de la mastoïde. *Annales des mal. de l'or.*, 1901.

STENGER. — Thrombose du bulbe jugulaire. *Arch. f. Ohrenh.*, 1902.

SONNTAG. — Golfe jugulaire très profond. *Soc. berl. d'otol.*, 1901.

Traité classiques d'anatomie, de chirurgie. d'O. R. L., cf. bibliographies des thèses citées.



